

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/002424

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B65D41/04 B29C43/18 B29C43/14 B29C31/04  
//B29C43/36, B29C43/42, B29C43/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B29C B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 142 325 A (CHOMIK ET AL) 7 November 2000 (2000-11-07) column 3, line 23 - column 4, line 62; figures 4-8	11-19, 24-26
X	US 4 021 524 A (GRIMSLEY ET AL) 3 May 1977 (1977-05-03) column 3, line 44 - column 4, line 29; figures 1-4	20-23
A	US 4 492 548 A (HUBERT ET AL) 8 January 1985 (1985-01-08) column 6, line 63 - column 7, line 54; figures 6-12	1-13, 20-25
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 March 2005

Date of mailing of the international search report

23/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Topalidis, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/002424

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 381 935 A (MOCK ET AL) 17 January 1995 (1995-01-17) column 5, line 28 - column 7, line 21; figures 6-8	1-26
A	DE 43 05 138 A1 (NOVEBAL S.A., CLICHY, FR) 26 August 1993 (1993-08-26) column 2, line 9 - line 61; figures	5-9, 14-19, 26

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002424

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6142325	A	07-11-2000	AU 1447100 A	08-05-2000
			CN 1326413 A	12-12-2001
			EP 1512633 A2	09-03-2005
			EP 1181213 A1	27-02-2002
			JP 2002527312 T	27-08-2002
			WO 0023346 A1	27-04-2000
			US 2003178427 A1	25-09-2003
			US 6627135 B1	30-09-2003
			US 2004245207 A1	09-12-2004
US 4021524	A	03-05-1977	BE 845029 A1	09-02-1977
			CA 1048969 A1	20-02-1979
			DE 2636259 A1	12-05-1977
			FR 2320870 A1	11-03-1977
			NL 7608960 A	17-02-1977
			SE 419964 B	07-09-1981
			SE 7608470 A	16-02-1977
US 4492548	A	08-01-1985	US 4472134 A	18-09-1984
US 5381935	A	17-01-1995	AT 138337 T	15-06-1996
			DE 59206366 D1	27-06-1996
			DK 546999 T3	17-06-1996
			EP 0546999 A1	16-06-1993
			ES 2090577 T3	16-10-1996
			GR 3020243 T3	30-09-1996
			JP 5213342 A	24-08-1993
			JP 5213343 A	24-08-1993
			JP 5201437 A	10-08-1993
			AT 142968 T	15-10-1996
			DE 59207180 D1	24-10-1996
			DK 546991 T3	07-10-1996
			EP 0546991 A1	16-06-1993
			ES 2095445 T3	16-02-1997
			JP 5213345 A	24-08-1993
			US 5413238 A	09-05-1995
DE 4305138	A1	26-08-1993	IT 1254621 B	28-09-1995
			ES 2074394 A2	01-09-1995
			FR 2687644 A1	27-08-1993

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002424

**A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 B65D41/04 B29C43/18 B29C43/14 B29C31/04  
//B29C43/36, B29C43/42, B29C43/34

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B29C B65D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 142 325 A (CHOMIK ET AL) 7. November 2000 (2000-11-07) Spalte 3, Zeile 23 - Spalte 4, Zeile 62; Abbildungen 4-8	11-19, 24-26
X	US 4 021 524 A (GRIMSLEY ET AL) 3. Mai 1977 (1977-05-03) Spalte 3, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 29; Abbildungen 1-4	20-23
A	US 4 492 548 A (HUBERT ET AL) 8. Januar 1985 (1985-01-08) Spalte 6, Zeile 63 - Spalte 7, Zeile 54; Abbildungen 6-12	1-13, 20-25
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. März 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

23/03/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Topalidis, A

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/002424

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 381 935 A (MOCK ET AL) 17. Januar 1995 (1995-01-17) Spalte 5, Zeile 28 - Spalte 7, Zeile 21; Abbildungen 6-8	1-26
A	DE 43 05 138 A1 (NOVEMBAL S.A., CLICHY, FR) 26. August 1993 (1993-08-26) Spalte 2, Zeile 9 - Zeile 61; Abbildungen	5-9, 14-19,26

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002424

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6142325	A	07-11-2000	AU 1447100 A	08-05-2000
			CN 1326413 A	12-12-2001
			EP 1512633 A2	09-03-2005
			EP 1181213 A1	27-02-2002
			JP 2002527312 T	27-08-2002
			WO 0023346 A1	27-04-2000
			US 2003178427 A1	25-09-2003
			US 6627135 B1	30-09-2003
			US 2004245207 A1	09-12-2004
US 4021524	A	03-05-1977	BE 845029 A1	09-02-1977
			CA 1048969 A1	20-02-1979
			DE 2636259 A1	12-05-1977
			FR 2320870 A1	11-03-1977
			NL 7608960 A	17-02-1977
			SE 419964 B	07-09-1981
			SE 7608470 A	16-02-1977
US 4492548	A	08-01-1985	US 4472134 A	18-09-1984
US 5381935	A	17-01-1995	AT 138337 T	15-06-1996
			DE 59206366 D1	27-06-1996
			DK 546999 T3	17-06-1996
			EP 0546999 A1	16-06-1993
			ES 2090577 T3	16-10-1996
			GR 3020243 T3	30-09-1996
			JP 5213342 A	24-08-1993
			JP 5213343 A	24-08-1993
			JP 5201437 A	10-08-1993
			AT 142968 T	15-10-1996
			DE 59207180 D1	24-10-1996
			DK 546991 T3	07-10-1996
			EP 0546991 A1	16-06-1993
			ES 2095445 T3	16-02-1997
			JP 5213345 A	24-08-1993
			US 5413238 A	09-05-1995
DE 4305138	A1	26-08-1993	IT 1254621 B	28-09-1995
			ES 2074394 A2	01-09-1995
			FR 2687644 A1	27-08-1993